STANFORD UNIVERSITY LIBRARY 1930
Lane Medical Library

LIPOM DER WANGE

*

ELISABETH KÖNIG, SALEM

München

Inaugural-Dissertation

LIPOM DER WANGE

VON
ELISABETH KÖNIG, SALEM

VORGELEGT
DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER BAYRISCHEN
LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

1929
AUG. FEYEL, ÜBERLINGEN AM BODENSEE

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Bayrischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Referent: Privatdozent Dr. Otto Schneider.
Tag der mündlichen Prüfung: 28. Februar 1929.

dz. Dekan: Prof. Dr. Kißkalt.

Das Lipom ist eine aus Fettgewebe zusammengesetzte Geschwulst. Wie das physiologische Fettgewebe, so besteht es aus einer gleichmäßigen, gelben, weichelastischen Masse. Das interstitielle Bindegewebe hält die kleinen, rundlichen Fettläppchen zusammen, und diese wiederum vereinigen sich zu größeren Lappen. Die Gestalt der Geschwulst ist meist kugelig, knollig, gelappt und weist fingerförmige Fortsätze auf. Das Wachstum ist ein expansives. Die Geschwulst ist von dem andern Gewebe durch eine Bindegewebekapsel abgeschlossen. Das Wachstum ist außerdem ein autonomes. Die normalen Fettdepots können schwinden, während das pathologische Fettgebilde vollkommen bestehen bleiben oder sich gar weiterentwickeln kann. Das Gewächs kommt in allen möglichen Größen vor. Lipome können sowohl durch ihr Gewicht, wie durch ihren Druck, den sie auf andere Organe ausüben, zur Last werden und einen bedrohlichen Zustand annehmen. Die Fettgeschwulst zählt zu den gutartigsten Neubildungen die wir kennen; sie wächst äußerst langsam und zeigt keinerlei Metastasen. Der Gefäßgehalt ist im allgemeinen kein sehr ausgeprägter.

Wir können verschiedene Formen von Lipomen unterscheiden, je nachdem das Fettgewebe oder das Bindegewebe die Oberhand hat. Tritt das Bindegewebe mehr in den Hintergrund, so haben wir es mit einer sehr weichen Geschwulst, dem sogenannten Lipoma molle zu tun. Eine derbere Consistenz erhält die Geschwulst, wenn das Bindegewebe in starken Fasern das andere Gewebe durchzieht; wir haben das Lipoma fibrosum oder durum. Von einem Lipoma myxomatodes sprechen wir, wenn

im Gewebe schleimige Erweichungen zu Tage treten; Fett- und Schleimgewebe stehen sich ja sehr nahe. Auch Lipoma petrificum und ossificans werden beobachtet. Auch Cystenbildung kommt sehr häufig vor. Haben wir neben Fettgewebe auch Bindegewebe, Schleimgewebe oder Knorpelgewebe, das nach Borst nicht durch Metamorphose entstanden ist, sondern auch in geschwulstmäßiger Weise auftritt, so sprechen wir von Fibrolipomen, Lipomyxomen und Chondrolipomen.

Lipome entwickeln sich vielfach im Anschluß an Traumen. Doch soll dies nicht die alleinige Entstehungsursache sein. Borst sagt: „Ich fasse traumatische Einflüsse nur im Sinne eines das Wachstum auslösenden Momentes auf; die allgemeinen Bedingungen für das pathologische Wachstum sind schon a priori gegeben". Lexer sieht auch eine langdauernde Reizwirkung, wie häufigem Druck ausgesetzte Körperstellen z. B. bei Lastträgern, als Gelegenheitsursache an.

Kommen Lipome an Stellen zur Beobachtung, wo normalerweise kein Fett nachzuweisen ist, so wird ihre Entstehung meist auf Keimversprengung zurückgeführt. Treten Lipome symmetrisch auf, was ja sehr häufig vorkommt, so will man trophoneurotische Einflüsse geltend machen.

Meist kommen jedoch die Lipome da zustande, wo schon normalerweise Fett vorhanden ist; sie können also ausgehen vom subcutanen, intermusculären, subfascialen und subserösen Geweben. Beobachtet werden sie hauptsächlich am Hals, an der Schulter, am Rücken, im Gesicht, unter der Kopfhaut, im Nacken, in der Achselhöhle und an der Bauchwand, ferner in der Niere, am Darm, an den Gelenken; auch in der Leber, Lunge und Herzwand kommen sie vor.

Der vorliegende Fall zeigt uns nun eine solche Geschwulst und zwar in der Wangengegend, die allerdings noch durch einige Besonderheiten sich von den einfachen Lipomen abhebt. Es handelt sich offenbar um eine sehr seltene[1] Geschwulst, die vor der Parotis und unterhalb des Parotisganges lag, durch ihre Größe dem Träger Last machte und deshalb entfernt wurde, ferner wie die Parotisgeschwülste Knorpel und Knochen enthielt, jedoch jeglichen Epithels entbehrte und an dessen Stelle nur Fett- und Bindegewebe aufweisen konnte. Sie gibt daher Anlaß zu verschiedenen Fragestellungen der allgemeinen Geschwulstlehre.

Zunächst soll die kurze Krankengeschichte, die uns über die Lage der Geschwulst unterrichten soll, mitgeteilt werden:

Befund bei der Operation von Herrn K. D., Zeichenlehrer in Überlingen, 67 Jahre, im städt. Krankenhaus in Konstanz am 30. November 1928:

Beim Öffnen des Mundes wölbt sich die Schleimhaut der linken Wange um etwa 3 cm nach der Mundhöhle zu vor und zwar unterhalb der deutlich sichtbaren Öffnung des Speichelganges. Aus dem Speichelgang tritt stoßweise Speichel auf. Der Gang wird sondiert und bei liegender Sonde kann man deutlich feststellen, daß die gelappte, ziemlich feste Geschwulst unterhalb des Ganges gelegen ist und sich auch nach hinten deutlich von der Speicheldrüse abgrenzt, sich dagegen noch etwas über den Kieferast nach hinten erstreckt.

[1] Es war mir nicht möglich, in der Literatur einen ähnlichen Fall aufzufinden.

Die Diagnose lautet auf gutartige, abgegrenzte Geschwulst, mit Wahrscheinlichkeit Lipom, läßt aber die Möglichkeit eines Mischtumors bei der Nähe der Speicheldrüse offen.

Die Operation geschieht in örtlicher Unempfindlichkeit durch Infiltration mit $^1/_4$ %iger Novocain-Adrenalinlösung, zunächst durch submucöse Injektionen und Patient wird, um die Übersicht durch zu starke Quellung des Gewebes nicht zu verlieren, aufmerksam gemacht, daß er während der Operation jede Schmerzempfindung meldet, um Schritt um Schritt das Gewebe weiter unempfindlich zu machen, auch nach außen von der Geschwulst.

Es zeigte sich sofort, daß die Diagnose abgegrenzte Geschwulst richtig war. Der Speichelgang ließ sich gut abgrenzen und der vordere Teil der Geschwulst ohne Mühe aushülsen. Schwieriger war es, den tief bis in die Muskulatur reichenden hinteren Zapfen der Geschwulst zu entfernen; aber es gelang ohne Gefäßverletzung.

Die Blutung war gering. Die der Geschwulst anhaftenden Muskelfasern sind Buccinatorfasern oder auch Pterigoideusfasern. An den hinteren unübersichtlichen Teilen saß die Geschwulst besonders fest, aber man hatte doch den Eindruck, daß es gelungen war, sie vollständig zu entfernen. Blutstillung. Naht. Einnähen des Speichelganges in die Wunde. Operation ausgeführt von Professor Dr. Meisel.

Nach den mikroskopischen Schnitten: Lipom mit Knorpel und Knocheninseln.

Aus dem pathologischen Institut der Universität München:

„Die mikroskopische Untersuchung des Wangentumors des Patienten D. aus Überlingen vom städt. Krankenhaus Konstanz, an verschiedenen Stellen der

Geschwulst ergibt größtenteils Fettgewebe, dazwischen da und dort etwas reichlich Bindegewebe. In dem uns schon in fertigem Zustand übersandten Präparat finden sich auch noch Knorpelgewebe und Knochenbälkchen zwischen denen fibröses Mark zu sehen ist. Man könnte die Geschwulst als Osteo-chondro-fibro-myxo-Lipom betrachten".

Anschließend mögen einige topographisch anatomische Bemerkungen gemacht werden.

Unterhalb der äußeren Wangenschleimhaut und dem subcutanen Fett- und Bindegewebe sehen wir die Glandula parotis. Sie liegt in der Vertiefung zwischen aufsteigendem Unterkieferast, dem Gehörgang, dem Proc. mastoideus des Schläfenbeins und dem davon entspringenden Musculus sternocleidomastoideus. Nach oben erreicht ein Drüsenlappen den Jochbogen; ein anderer Lappen schiebt sich über den Musculus masseter und den Unterkiefer und ein dritter neben und hinter dem Kiefer bis zum Proc. styloideus. Die Drüse ist vom umliegenden Gewebe durch eine Fascie abgeschlossen. Ihr Hauptausführungsgang geht nach vorne parallel dem Jochbogen und mündet, indem er zuerst den Musculus buccinator durchbricht an der Innenfläche der Wange gegenüber dem oberen zweiten Molaren.

Von größerer Bedeutung für den Ursprung unserer Geschwulst ist der sogenannte Bichat'sche Fettpfropf. Dieser bildet eine Fettmasse, die vor dem Unterkieferast den Musculus buccinator bedeckt und durch eine Fascie von dieser abgetrennt wird. Sie zieht sich weiter hinter den Unterkiefer und bedeckt die tiefer gelegenen Gesichtsteile, die bisweilen vollkommen von ihr eingehüllt werden. Über die Fettmasse hinweg zieht der bereits erwähnte Ausführungsgang der Glandula parotis.

Dieses Fettgebilde kann Veranlassung zur Entwicklung von Lipomen geben. Betrachtet man die Lage der, in der Hauptsache aus Fett bestehenden Geschwulst, so liegt es sehr nahe, den Ausgangspunkt derselben in dieser Fettmasse zu suchen.

Virchow erwähnt in seiner Geschwulstlehre folgendes über derartige Gebilde:

„Schließlich will ich noch den besonderen Fall hervorheben, der öfters zu Verwechslungen Anlaß gibt, daß sich nämlich aus einem bestimmten Fettgebilde, das nicht besonders beschrieben zu werden pflegt, ein solches Gewächs entwickelt. Es gibt in der Wange eine bestimmte Fettmasse, welche beim Erwachsenen in der Regel weniger hervortritt als bei Kindern, namentlich Neugeborenen, eine Fettmasse, welche von der Fossa canina sich wie gestielt in die Dicke der Wange fortsetzt und welche schon Heister 1741 u. A. beschrieben haben, welche aber immer wieder vergessen worden ist. Sie trägt den Namen des Fettkörpers der Wange — Corpus adiposum malæ —. Dieser Körper entwickelt sich zuweilen zu einer lipomatösen Geschwulst, die sich dann in die Wange, bald mehr nach vorne, bald mehr nach hinten hervordrängt".

Auch V. v. Bruns äußert sich über diese Art von Geschwülsten:

„Verhältnismäßig am häufigsten kommen die tiefen Lipome der Wange vor, welche von dem bekannten Fettpfropf derselben, dem Corpus adiposum malæ, ausgehen und mitunter zu recht beträchtlichen Gebilden heranwachsen können. Wachsen diese Wangenlipome nach der Schleimhautseite zu, so liegen sie dicht unter dieser und prominieren zwischen den Zahnreihen in die Mundhöhle".

Indessen machte die Geschwulst einen mehr selbständigen Eindruck, da das übrige Fett der Wange von ihr verdrängt wurde. Doch muß sicher mit der Möglichkeit einer Entwicklung aus dem Fettpfropf nach der ganzen Lage der Geschwulst gerechnet werden.

Ich gebe hier kurz das anatomische und histologische Bild der Geschwulst:

Die Geschwulst ist im ganzen etwa 7 cm lang und 4 cm dick. Sie ist etwas unregelmäßig gestaltet und gelappt und mit Einziehungen und Fortsätzen versehen. In der Mitte fühlt man einen harten Körper, der nur zu umschneiden und mit der Säge zu durchtrennen ist. Ein Stück dieses Gewebes wird in Entkalkungsflüssigkeit gelegt, nachdem die ganze Geschwulst gehärtet war. Während die peripheren Teile Fett- und Bindegewebe, teils mit festeren Zügen, teils nach Art von Schleimgewebe enthalten, zeigen die zentralen Teile Knorpelgewebe mit schönen Knochenkörperchen und Markräumen.

Diese Tatsache gibt nun der Überlegung Raum, wie wir uns das Zustandekommen dieser merkwürdigen Zusammensetzung der Gewebe in dieser Geschwulst denken sollen.

Ein Tumor in dieser Lage, der Knorpel und Knochengewebe enthält, gibt immer Veranlassung an eine Beziehung zur Parotis zu denken. Mischtumoren derselben sind ja nichts so Seltenes. Es ist aber nicht nur die Lage, die uns zu solch einer Annahme verleiten könnte, sondern auch das makroskopische Bild, sowohl von der äußeren Gestaltung, wie von der Durchschnittsfläche der Geschwulst gäbe hiefür eine Bestätigung. Trotzdem müssen wir nun aber diese naheliegende Annahme einer Parotisgeschwulst beiseite tun, denn es bestehen verschiedene

Momente, die Zweifel aufkommen lassen. Nehmen wir das Mikroskop zu Hilfe, so sehen wir nur, wie bereits erwähnt, eine Reihe, der Bindesubstanzgruppe angehörige Gewebe. Epithel oder vielmehr epithelähnliche Zellen, die meist kubisch und zylindrisch sind und entweder in soliden Zapfen und Alveolen oder in drüsenähnlichen und zystisch erweiterten Schläuchen angeordnet, in jeder Parotisgeschwulst zu finden sind, werden vollkommen vermißt. Ferner muß hervorgehoben werden, daß die Geschwulst in keiner Weise mit der Ohrspeicheldrüse oder deren Ausführungsgang in Verbindung stand, sondern ein, von einer Kapsel vollständig umschlossenes Ganzes darstellte. Der Ausgangspunkt eines Parotis-Tumors ist entweder inmitten der Drüsenläppchen oder an der Drüse, an welcher der Tumor dann vielfach durch einen Stiel befestigt ist, zu finden. Ein weiteres Moment bildet die Beschaffenheit der Geschwulst; sie besteht ja in der Hauptsache aus Fett und Bindegewebe, und Lipome der Parotis dürften zu den äußersten Seltenheiten gehören, was seine Richtigkeit in den Worten „v. Bruns“ findet:

„Von einer eigentlichen Fettgeschwulst, Lipoma, innerhalb der Ohrspeicheldrüsenmasse, liegt noch kein einziger Fall vor“. Allerdings will er einen Fall von einem subfascialen Lipom beobachtet haben. Es wird jedoch vielfach versäumt, einen Unterschied zu machen zwischen Parotisgeschwülsten und Geschwülsten, die nur in der Gegend der Parotis liegen.

Virchow schreibt, daß eine lipomähnliche Geschwulst „nicht selten Veranlassung gegeben hat, sie mit Parotisgeschwulsten zu verwechseln. Indem das Gewächs von hinten her die Parotis hervorschiebt, so ist manchmal nicht wohl möglich, die Drüse davon zu

unterscheiden. Sehr leicht kann man daher eine solche Bildung als eine Parotisgeschwulst behandeln".

Was endlich die Knorpelbildung betrifft, so können für deren Auftreten auch andere Gründe geltend gemacht werden.

Gehen wir über zu unserer nächsten Überlegung, ob wir es nicht mit einer kongenitalen Geschwulst und Anlage, also mit Bildung des Knorpel- und Knochengewebes durch Keimzellen zu tun haben. Denken wir an die Kiemenbögen.

„Die primitive Mundbucht wird von fünf Wülsten umschlossen, die aus Wucherungen des embryonalen Bindegewebes hervorgehen. Die Ober- und Unterkieferfortsätze zusammen bilden den hautigen Kieferbogen. Auf jeder Seite des Rumpfes treten hinter den Kieferbogen mehrere Schlundfurchen auf. Diese Schlundfurchen sind getrennt durch Schlundbögen. Wir unterscheiden 1. Mandibularbogen, 2. den Hyoidbogen, 3., 4. sind die Brachialbögen. Bis zur 4. Entwicklungswoche sind diese Bögen alle parallel. Von nun an aber wächst der 1. und 2. rascher. Es entsteht die Halsbucht. Der 3. und 4. Schlundbogen ist in der Tiefe und an der vorderen Wand der Halsbucht zu suchen. Der Hyoidbogen begrenzt von vorne her den Eingang.

Aus dem 1. Kiemenbogenpaar gehen die beiden Unterkiefer, der Hammer und Ambos hervor. Aus dem 2. der Proc. styloidus, das kleine Horn des Zungenbeines und Spangen des Steigbügels. Aus dem 3. das große Horn und der Körper des Zungenbeins. Der 4. beteiligt sich wahrscheinlich an der vorderen Halswand".

Von diesen Kiemenbögen aus können sich nun durch Reste oder von im Laufe der Entwicklung abgesprengten

Teilchen, Knorpel- und Knochengewebe entwickeln. Es ist möglich, daß in unserem Falle etwas derartiges vorliegen mag. Auf irgend ein veranlassendes Moment hin können diese Keime zur Weiterdifferenzierung und zur Wucherung angeregt worden sein.

Mit Rücksichtnahme auf die Lage unserer Geschwulst und mit Rücksichtnahme darauf, daß das Knorpel- und Knochengewebe gerade im Zentrum der Geschwulst gelegen ist, sind wir berechtigt, noch ein weiteres Moment ins Auge zu fassen. Borst sagt: „Verkalkungen oder gar metaplastische Verknöcherungen kommen in Lipomen nicht selten vor".

Über die Metaplasie herrschen die verschiedensten Ansichten und Auffassungen. Virchow sagte, daß Metaplasie die Veränderung des Gewebecharakters unter Persistenz der Zellen sei. Später bezeichnete man unter Metaplasie die verschiedensten Zustände und Vorgänge. Wenn ein Gewebe ein andersartiges verdrängte oder ersetzte, so war dies Metaplasie. Oder wenn durch irgend eine Einwirkung, z. B. durch Druck ein Gewebe ein anderes Aussehen bekam, ohne in Wirklichkeit ein neues Gewebe geworden zu sein, wurde ebenfalls mit Metaplasie bezeichnet. Z. B. können Zylinderepithelien als Folge einer Einwirkung sich den veränderten Verhältnissen anpassen und die Form von Plattenepithel annehmen; der Artcharakter kann jedoch derselbe geblieben sein; Lubarsch nennt dies Pseudo-Metaplasie. Diese Beispiele gehören alle der falschen, vorgetäuschten Metaplasie an; über echte Metaplasie sagt Borst folgendes:

„Eine echte Metaplasie, die Lubarsch definiert als den Ersatz einer spezifischen Zell- oder Gewebsstruktur

durch andersartige, ebenfalls bestimmt differenzierte, von gleichartigem Gewebe gebildete Struktur, kommt nun innerhalb gewisser, sehr beschränkter Grenzen vor und zwar entweder ohne oder mit Wucherung. Wenn sich z. B. Fettgewebe in Schleimgewebe umwandelt, verlieren die Fettzellen allmählich ihr Fett und nehmen die sternförmige Gestalt der Schleimgewebezellen an, die sie vor der Infiltration mit Fett gezeigt hatten. Bindegewebe und Knorpelgewebe können ebenso unter Persistenz der Zellen und Änderung der Interzellularsubstanzen in Schleimgewebe übergehen; Schleimgewebe und einfaches Bindegewebe können durch Aufnahme von Fett in Fettgewebe übergehen; Fibrilläres Bindegewebe kann sich direkt in Knochen verwandeln, indem die fibrilläre Zwischensubstanz durch Aufnahme von Kalksalzen zur Knochengrundsubstanz, die Bindegewebezellen zu verästelnden Knochenkörperchen werden. Auch das Umgekehrte kommt vor. Flache Endothelien können sich, ohne daß Neubildung eintrete, in epithelartige cubische und zylindrische Deckzellen umwandeln".

Nun gibt es aber auch Anschauungen, die eine direkte Umwandlung der Zellen nicht anerkennen, sondern diese Umwandlung in zwei Phasen geschehen lassen. Zuerst durch eine Neubildung und dadurch Rückkehr zu einem weniger differenziertem Zustand und dann Neudifferenzierung der Zellen.

Mag nun das Wie, also ob direkte oder eine Umwandlung in eben beschriebener Weise vorliegt, umstritten sein, so ist man sich heute doch darin nahezu einig, daß metaplastische Vorgänge nur unter solchen Geweben vorkommen, die ein und derselben Gruppe unterzuordnen sind; z. B. unter der Reihe der Bindesubstanzen unter

sich, oder unter den einzelnen Epithelien. Niemals kann jedoch Epithel zu Bindegewebe oder umgekehrt werden.

Zylinderepithel kann sich in Plattenepithel, Endothelien der Blut- und Lymphgefäße in cubische und zylindrische Zellen umwandeln. In der Bindesubstanzreihe kennen wir ganze Variationen solcher Vorgänge: Bindegewebe geht in Schleimgewebe, dieses wiederum in Fettgewebe über; auch das Umgekehrte kann der Fall sein. Weiter besteht die Möglichkeit, daß Knorpel in Schleimgewebe, Knorpel- in Bindegewebe, von Bindegewebe in Fettgewebe, in Knorpel- und Knochengewebe usw. übergeht. Metaplasien werden häufig beobachtet im Anschluß an entzündliche, besonders chronisch entzündliche Vorgänge, z. B. bei entzündlich catarrhalischen Schleimhäuten, ferner nach traumatischen Einwirkungen. Knochen bilden sich mit Vorliebe da, wo sich nekrotische verkalkte Herde gebildet haben.

Wie wir uns diese Umwandlung vorzustellen haben, geht aus Fällen hervor, die uns Virchow beschreibt, allerdings an einem stielgedrehten Lipom des Darms, wo an Stellen durch Stieldrehung eine Ernährungsstörung eintrat; es kam zu Nekrose und entzündlichen Vorgängen, in deren Gefolge Knorpel- und Knochengewebe sich bildete.

Auch an Lipomen, die häufig Verletzungen ausgesetzt sind, beobachtet man vielfach neben Erweichungen auch Verhärtungen. Und ähnlich mag es bei unserem Lipom gewesen sein, wo ja dadurch, daß die Geschwulst sich bei jedem Öffnen des Mundes zwischen die Zahnreihen schob, die Möglichkeit einer häufigen Schädigung bestand im Sinne einer Quetschung und schließlich einer Ernährungsstörung des Gewebes.

Nach diesen Ausführungen glaube ich, mich dahin aussprechen zu sollen, daß die entfernte Geschwulst mit großer Wahrscheinlichkeit von dem Bichat'schen Fettklumpen ausging, schließlich den Eindruck einer echten Fettgeschwulst machte und neben den degenerativen Veränderungen im Schleimgewebe eine metaplastische Umbildung zentraler Partien in Knorpel- und Knochengewebe erfuhr.

Am Ende meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. Meisel für die Überlassung des Themas, sowie Herrn Dr. Schneider für die Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur:

Borst: Die Lehre von den Geschwülsten.
v. Bruns: Handbuch der praktischen Chirurgie.
Corning: Topographische Anatomie.
Heitzmann: Anatomischer Atlas.
Hertwig: Entwicklungsgeschichte.
König: Chirurgie.
Lexer: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie.
Ribbert: Geschwulstlehre.
Virchow: Lehre von den Geschwülsten.
Verschiedene Dissertationen.

Lebenslauf.

Am 30. September 1904 wurde ich, Elisabeth König, zu Langenenslingen in Hohenzollern, geboren. Von 1911—1916 besuchte ich die Volksschule zu Salem; bis 1920 die Realschule zu Überlingen, bis 1924 die Privatschule Schloß Salem, bis 1925 die Neuburgoberrealschule zu Freiburg i. Br., woselbst ich am 4. April 1925 das Zeugnis der Reife erhielt. Nun studierte ich 3 Semester an der Universität Heidelberg, wo ich am 5. August 1926 das zahnärztliche Vorexamen ablegte. Folgende zwei Semester studierte ich in München, ein weiteres in Heidelberg. Das letzte Semester verbrachte ich wiederum in München, woselbst ich am 12. Dezember 1928 meine Approbation als Zahnarzt erhielt.